

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова»
ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
(ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России)



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России
Г.Г. Борщев

ПРОГРАММА

Вступительного испытания по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление – 3.1. Клиническая медицина

Профиль (направленность) – 3.1.1. РЭДЛ

Москва 2023

Область применения и нормативные ссылки:

Программа вступительного испытания сформирована на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Структура вступительного испытания:

Вступительное испытание проводится в форме экзамена по билетам. Экзамен проводится на русском языке. В каждом билете 3 вопроса. Время на подготовку во время экзамена составляет не более 60 минут.

Критерии оценки сдачи экзамена:

Их представленных вопросов будут сформированы экзаменационные билеты, по три вопроса в каждом. Каждый вопрос оценивается по 5-бальной шкале членами экзаменационной комиссии, суммируются по окончании экзамена. Полученное количество баллов переводится в итоговую оценку

Количество баллов	Итоговая оценка
14-15	5
11-13	4
8-10	3
Менее 8 баллов или 2 неудовлетворительных ответа из 3х	2

Оценки «отлично» - «5» заслуживает абитуриент, обнаруживший всестороннее, глубокое и систематическое знание учебного материала, умение свободно отвечать на дополнительные вопросы по тематике билета, усвоивший основную учебную литературу и знакомый с дополнительной литературой по данной тематике. Как правило, оценка «отлично» выставляется усвоившим взаимосвязь ключевых понятий дисциплины с основами смежных дисциплин, уверенно владеющим знаниями по анатомии, физиологии, патологической анатомии, патофизиологии, фармакологии и биохимии, проявившим способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо» - «4» заслуживает абитуриент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу по дисциплине. Как правило, оценка «хорошо» выставляется лицам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности этих знаний.

Оценки «удовлетворительно» - «3» заслуживает абитуриент, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, поверхностно знакомый с основной учебной литературой. Как правило оценка «удовлетворительно» выставляется лицам, допустившим погрешности в ответе на экзамене, но обладающим высокими знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Область применения и нормативные ссылки:

Программа вступительного испытания сформирована на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Структура вступительного испытания:

Вступительное испытание проводится в форме экзамена по билетам. Экзамен проводится на русском языке. В каждом билете 3 вопроса. Время на подготовку во время экзамена составляет не более 60 минут.

Критерии оценки сдачи экзамена:

Их представленных вопросов будут сформированы экзаменационные билеты, по три вопроса в каждом. Каждый вопрос оценивается по 5-бальной шкале членами экзаменационной комиссии, суммируются по окончании экзамена. Полученное количество баллов переводится в итоговую оценку

Количество баллов	Итоговая оценка
14-15	5
11-13	4
8-10	3
Менее 8 баллов или 2 неудовлетворительных ответа из 3х	2

Оценки «отлично» - «5» заслуживает абитуриент, обнаруживший всестороннее, глубокое и систематическое знание учебного материала, умение свободно отвечать на дополнительные вопросы по тематике билета, усвоивший основную учебную литературу и знакомый с дополнительной литературой по данной тематике. Как правило, оценка «отлично» выставляется усвоившим взаимосвязь ключевых понятий дисциплины с основами смежных дисциплин, уверенно владеющим знаниями по анатомии, физиологии, патологической анатомии, патофизиологии, фармакологии и биохимии, проявившим способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо» - «4» заслуживает абитуриент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу по дисциплине. Как правило, оценка «хорошо» выставляется лицам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности этих знаний.

Оценки «удовлетворительно» - «3» заслуживает абитуриент, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, поверхностно знакомый с основной учебной литературой. Как правило оценка «удовлетворительно» выставляется лицам, допустившим погрешности в ответе на экзамене, но обладающим высокими знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» - «2» выставляется абитуриенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в изложении материала.

Примерные вопросы билетов

1. Организация рентгенэндоваскулярной службы.
2. Основные принципы проведения рентгенологических исследований. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Меры защиты, способы контроля. Дозовые нагрузки.
3. Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.
4. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Эмбриогенез сердца и сосудистой системы.
5. История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов.
6. Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы.
7. История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик. Основоположники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.
8. Ангиокардиография. Принципы получения изображения. Доступы.
9. Ангиокардиография. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики.
10. Ангиокардиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы работы. Архивация ангиокардиографических исследований.
11. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Возможные осложнения, меры их профилактики.
12. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательств. Контрастное вещество. Основные типы.
13. Основные принципы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов.
14. Основные принципы функциональной диагностики заболеваний сердца и сосудов.
15. Диагностические и лечебные эндоваскулярные вмешательства (транссептальная катетеризация, катетеризация перикарда, эндомиокардиальная биопсия).
16. Эндопротезирование клапанов сердца. Типы эндопротезов. Методика, техника выполнения, возможные осложнения и их профилактика.
17. Стеноз аортального клапана. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Методика, техника и этапы операции.
18. Стеноз митрального клапана. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и этапы операции.
19. Стеноз трикуспидального клапана. Методика, техника и этапы операции.
20. Эндоваскулярное создание межпредсердного сообщения.
21. Эндоваскулярные вмешательства при врожденной патологии клапанов сердца.
22. Транскатетерное закрытие септальных дефектов сердца.
23. Эмболизационная терапия некоторых врожденных пороков сердца и сосудов.
24. Патофизиология ИБС. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ИБС и ОКС.

25. Основные методы неинвазивной диагностики ИБС. Основные принципы консервативного лечения ИБС.
26. Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий (варианты отхождения и строения). Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость.
27. Методика и техника селективной коронарографии. Показания и противопоказания к проведению. Критерии качества снимков.
28. Методика и техника селективной коронарографии. Доступы: трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения и меры профилактики.
29. Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях.
30. Чрескожные коронарные вмешательства. Методика и техника. Медикаментозная терапия. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.
31. Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием.
32. Бифуркационные поражения. Методика и техника стентирования.
33. Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий.
34. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ОКС.
35. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА.
36. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при хронических тотальных окклюзиях.
37. Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда ЛЖ.
38. Методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность: ВСУЗИ, оптическая когерентная томография, ФРК.
39. Ангиопластика и стентирование при поражении сонных артерий. Осложнения и меры профилактики. Системы защиты головного мозга.
40. Стентирование при патологии подключичной артерии.
41. Эндоваскулярное лечение при патологии позвоночной артерии.
42. Эндоваскулярное лечение аневризм грудного отдела аорты.
43. Эндоваскулярное лечение аневризм брюшного отдела аорты.
44. Ангиопластика и стентирование почечных артерий. Показания и противопоказания.
45. Эндоваскулярное лечение при окклюзирующих поражениях мезентериальных артерий.
46. Эндоваскулярное лечение поражений аортоподвздошного сегмента.
47. Эндоваскулярные вмешательства при поражении артерий нижних конечностей.
48. Критическая ишемия нижней конечности - возможности эндоваскулярной хирургии.
49. Синдром диабетической стопы.
50. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ТЭЛА. Неинвазивные методы диагностики.
51. Типы кава-фильтров, показания к имплантации.
52. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при кровотечениях.
53. Рентгенэндоваскулярные методы лечения артериовенозных мальформаций. Классификация сосудистых и артериовенозных мальформаций.
54. Рентгенэндоваскулярные методы лечения артериовенозных мальформаций. Современные эмболизаты. Показания к эмболизации.

55. Эндоваскулярное лечение внутричерепных аневризм. Этиология и патогенез.
56. Эндоваскулярное лечение внутричерепных аневризм. Инструментарий.
57. Эндоваскулярное лечение внутричерепных аневризм. Предоперационная подготовка. Этапы операции.
58. Эндоваскулярное лечение внутричерепных аневризм. Осложнения.
59. Ишемический инсульт. Эндоваскулярные методы лечения.
60. Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование. Исторический очерк.
61. Клиническая анатомия системы воротной вены и патофизиология портальной гипертензии цирротического генеза.
62. Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование. Этапы операции и технические особенности выполнения.
63. Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование. Показания и противопоказания.
64. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии матки. Особенности кровоснабжения матки и придатков.
65. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии матки. Показания при выборе эндоваскулярных операций на маточных артериях.
66. Методика эндоваскулярных вмешательств на маточных артериях.
67. Рентгенэндоваскулярные вмешательства в онкологии (диагностические и лечебно-диагностические).